



MILLENNIUM  
CHALLENGE CORPORATION  
UNITED STATES OF AMERICA

FICHE D'ÉVALUATION | SEPTEMBRE 2019

## AMÉLIORER L'AGRICULTURE AVEC L'IRRIGATION AU BURKINA FASO

### Les infrastructures d'irrigation ont accéléré les rendements agricoles, mais moins que ciblé

#### Aperçu du programme

Le [Compact MCC au Burkina Faso](#) de 480.9 million \$ (2009-2014) comprenait l'activité Gestion de l'Eau et Irrigation (103.9 million \$). Son [objectif](#) était de garantir la disponibilité et l'approvisionnement de l'eau pour les bénéficiaires, notamment par la construction d'un périmètre irrigué de 2240 hectares dans le département de Di, soutien à la gestion intégrée des ressources en eau, et l'approvisionnement des de titres fonciers aux bénéficiaires des parcelles irriguées à Di. Ces investissements étaient supposés durablement augmenter les rendements et les bénéfices agricoles et les revenus des ménages.

Pour le compte du MCC, Mathematica Policy Research a été chargé de mener des évaluations indépendantes de performance et d'impact de l'Activité Gestion de l'Eau et Irrigation. Les résultats et l'apprentissage intégraux se trouvent ici: <https://data.mcc.gov/evaluations/index.php/catalog/198>.

#### Principales conclusions

-  **Qualité et promptitude de la mise en œuvre**
  - ◀ Les parties prenantes ont apprécié l'infrastructure et l'assistance technique fournis.
  - ◀ A cause des délais dans la mise en œuvre, le Gouvernement du Burkina Faso a fourni une partie de l'assistance technique après la clôture du Compact.
-  **Résultats agricoles**
  - ◀ Les personnes affectées par le projet (PAPs) ont déclaré des augmentations importantes de leurs rendements agricoles comparés à ceux avant la construction de l'infrastructure, mais ceux-ci n'ont pas atteint les objectifs établis par le projet.
  - ◀ Les rendements sur les périmètres irrigués pourront se réduire dans les années à venir à cause de l'utilisation faible des engrais organiques.
-  **Sécurité foncière et bien-être**
  - ◀ Les PAPs ont déclaré des améliorations de leur sécurité foncière et alimentaire.
-  **Durabilité de l'irrigation et de la gestion en eau**
  - ◀ Les entités intervenant dans la gestion intégrée des ressources en eau satisfont leurs responsabilités fondamentales, mais sont limités par une insuffisance en capacité et financement.
  - ◀ Les Comités Locaux de l'Eau (CLE) jouent un rôle important dans la résolution des conflits au sujet de l'utilisation des ressources en eau.
  - ◀ Le déclin des paiements des redevances d'utilisation de l'eau dans les secteurs avec les parcelles pour le riz met en question la durabilité financière du périmètre de Di. Les problèmes de paiement sont probablement dus à la faible marge bénéficiaire du riz par rapport à la polyculture où l'on trouve la production de cultures à plus haute valeur tels que les oignons, les tomates, et le maïs.

## Questions d'évaluation

Cette évaluation intermédiaire a été élaborée pour répondre aux questions suivantes qui informeront l'évaluation finale:

1. Est-ce que les activités et les investissements ont été mis en œuvre comme prévu ?
2. Quels sont les résultats agricoles sur le périmètre ?
3. Comment est-ce que la sécurité foncière a-t-elle changé pour les PAPs ?
4. Y'a-t-il une gestion durable de l'infrastructure et les ressources en eau des bassins hydrographiques ?

## Résultats détaillés

### Qualité et promptitude de la mise en œuvre

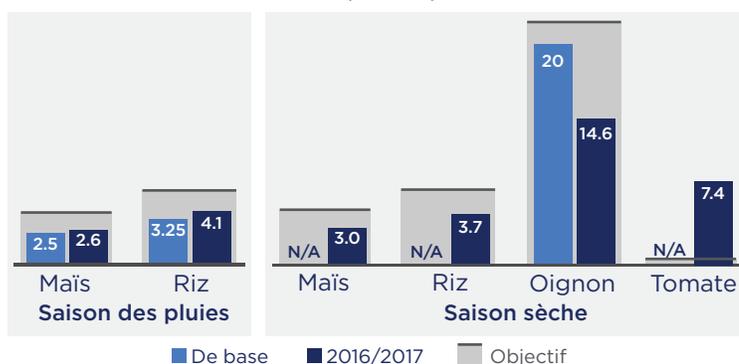
Les parties prenantes ont jugé que l'irrigation et l'assistance technique fournis étaient de bonne qualité, malgré quelques problèmes de nivellement final de certaines parcelles. Les délais dans la construction du périmètre irrigué ont eu des répercussions sur le processus d'attribution des terres et la fourniture de l'assistance technique. Le Gouvernement du Burkina Faso a surveillé l'assistance technique fournie aux agriculteurs et usagers de l'eau après la fin du Compact.

La quasi-totalité des PAPs ont reçu la compensation financière, la terre, les documents de propriété et de bail, la formation, et les kits de démarrage. Les grands producteurs n'ont pas considéré que la terre soit suffisante pour compenser la terre qu'ils ont perdue. Les petits producteurs n'ont pas exprimé cette préoccupation. Certains répondants ont rapportés que les femmes ont été négligées dans le processus d'enregistrement et ont été exclues dans l'attribution des terres sur le périmètre.

### Résultats agricoles

Les PAPs ont rapporté l'adoption des pratiques modernes pour l'agriculture irriguée utilisant les engrais chimiques, les semences améliorées, et de la machinerie agricole. Ils sont allés de la production du sorghum à la production du maïs dans la saison pluvieuse. Ils sont actifs dans la saison sèche avec la récolte principale des oignons et tomates.

Les rendements de base, ciblés, et réalisés des PAPs

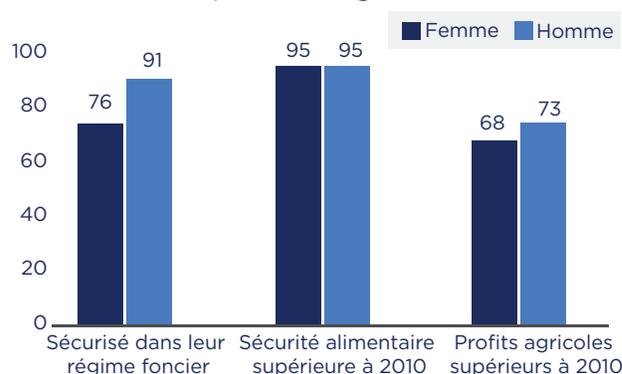


La production et le rendement agricole par hectare sur le périmètre sont nettement plus élevés qu'avant le projet, mais n'atteignent pas les résultats ciblés par le projet. Presque tous les agriculteurs utilisent des engrais non-organiques pour accélérer leurs rendements à court-terme. La perspective à long-terme n'est pas optimiste, car les sols sont pauvres en nutriments. Seulement trois-cinquième des agriculteurs utilisent des engrais organiques pour reconstituer les éléments nutritifs des sols.

### Sécurité foncière et bien-être

La plus part des PAPs ont rapporté une amélioration dans leur sécurité foncière après avoir reçu la terre et les titres fonciers, mais la possibilité de

Perspectives des PAPs sur la sécurité foncière et alimentaire, et les changements de revenu



retrait des terres en raison du non-paiement des redevances de l'OUEA introduit un nouveau type d'insécurité.

La plus part des PAP rapporté une amélioration dans leur sécurité alimentaire, et trois quarts ont rapporté une augmentation dans leur revenu agricole. A cause des tendances défavorables dans le prix des cultures—possiblement dû à l'augmentation de l'offre et la manque d'accessibilité routière du périmètre—certains PAPs ayant des terres plus grandes ont rapporté que l'augmentation de la production ne s'est pas traduite par une augmentation des revenus.

### Durabilité de l'irrigation et de la gestion en eau

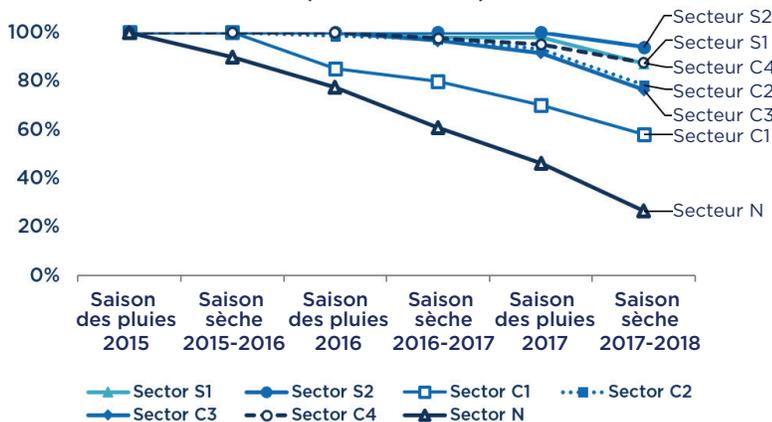
Les Organisations d'Usagers de l'Eau Agricole (OUEA) dont la mission est la gestion des stations de pompages et des canaux secondaires et tertiaires ont la capacité de réaliser les tâches récurrentes. Cependant, ils ont besoin d'un soutien continu pour certaines tâches plus techniques, tel que l'élaboration des plans de maintenance et des calendriers d'utilisation d'eau.

Tandis que quatre secteurs occupés principalement par la polyculture recueillent la plupart des redevances des OUEAs, deux secteurs principalement pour le riz ont des taux de paiements en déclin rapide. Les redevances des OUEAs pour les parcelles en riz—qui ont besoin de plus d'eau mais sont moins rentable—ne sont peut-être pas à un niveau abordable pour les producteurs de riz.

#### Capacité des OUEA à réaliser les tâches clés

Entretien de base	<input checked="" type="checkbox"/>
Organiser les réunions	<input checked="" type="checkbox"/>
Collecte des redevances	<input checked="" type="checkbox"/>
Coordonner les grandes réparations	<input type="checkbox"/>
Etablir des plans de maintenance	<input type="checkbox"/>
Elaborer des calendriers d'utilisation d'eau	<input type="checkbox"/>

Taux de recouvrement à long-terme des OUEAs établis sur le périmètre de Di (Janvier 2019)



Ce déclin des paiements met en cause la viabilité financière de l'infrastructure d'irrigation dans ces deux secteurs.

Les deux comités du bassin ont adopté des plans de mise en œuvre sur cinq ans pour opérationnaliser les plans de gestions des bassins qui ont été élaboré et validé lors du Compact. Les acteurs locaux utilisent des modèles hydrologiques pour planifier des investissements en irrigation et en agriculture selon la disponibilité des ressources en eau.

## MCC leçons apprises

 MCC devrait s'engager dans la réforme institutionnelle et le renforcement de capacité plus tôt dans la vie du projet et de manière plus substantielle. Pour améliorer la durabilité, MCC devrait trouver des opportunités de s'appuyer sur des institutions existantes lorsqu'elle soutient la création d'OUEAs.

 La capacité aux niveaux organisationnel et du système influence la réalisation et le maintien des résultats escomptés par le projet. Ainsi, dès que les résultats liés à la capacité locale sont définis, ils devront être mesurés avant, pendant, et après la mise en œuvre du projet.



Une augmentation dans la production agricole ne mène pas nécessairement à une augmentation des bénéfices agricoles, à cause des coûts plus élevés des intrants et des baisses des prix des cultures.



Les évaluations devront envisager l'utilisation de la télédétection et de l'analyse géo-spatiale pour obtenir d'avantage de précision dans les estimations des changements dans l'utilisation de la terre et de la production agricole.

## Méthodes d'évaluation

Cette évaluation comprend une évaluation d'impact et cinq évaluations de performance. **L'essai contrôlé randomisé par loterie de Di** fournit de manière statistiquement rigoureuse des données probantes sur les effets de l'accès à la terre irriguée sur les bénéficiaires de la loterie de Di et leurs ménages. **L'évaluation de performance du périmètre de Di** fournit un examen indépendant du taux de rentabilité économique des investissements MCC dans le périmètre de Di et étudie les effets du déplacement et de la compensation sur les PAPs en termes de bien-être économique, de production et productivité agricole, et de sécurité foncière. **L'évaluation de l'intégration des activités de la Diversification de l'Agriculture** examine l'intégration relative des activités du projet. **L'évaluation de l'opération et maintenance de Sourou** évalue si le projet a créé et soutenu des institutions locales qui opèrent et maintiennent efficacement l'infrastructure d'irrigation dans la Vallée du Sourou. **L'évaluation de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE)** examine si et comment les plans environnementaux et d'utilisation de l'eau ont été mis en œuvre ; le fonctionnement des institutions de gestion de l'eau créées avec le soutien du Compact, les comités des bassins, et les CLE ; et les effets des investissements MCC sur la gestion des eaux. **L'évaluation de la formation des agriculteurs** fournit une analyse pré-post des résultats agricoles des agriculteurs bénéficiant de l'activité de formation des agriculteurs.

L'analyse intérimaire dépend sur quatre sources de données principales : (1) enquêtes quantitatives avec 266 PAPs et 2,078 individus participants à la loterie de Di ; (2) données qualitatives provenant de 16 groupes de discussions et 60 entretiens avec des parties prenantes, y compris les PAPs, les femmes des PAPs, les représentants des OUEAs, et le personnel de mise en œuvre du projet ; (3) données administratives sur l'attribution des terres et de la compensation ; (4) données du système d'information sur le marché (Agridata/Ecodata); et (5) des données administratives sur les paiements des redevances des OUEAs.

La collecte de données a eu lieu du Janvier à Avril 2018 et a couvert la saison sèche de 2016/2017 et la saison pluvieuse de 2017. L'exposition des PAPs au programme était de 3.5 à 4.5 ans après le périmètre commença à être opérationnel, au moins 2.5 ans après la formation. Étant donné que les sept secteurs ont été achevés à différents moments, l'obtention des terres et des autres bénéfices des PAPs était étalée. Les terres ont été attribuées entre avril 2013 et mars 2014 et la formation a continué pendant la saison sèche de 2014/2015.

## Prochaines étapes

Une évaluation finale est en cours et les résultats sont attendus en 2020.

## Composantes d'évaluation

### Évaluation d'impact

- L'essai contrôlé randomisé par loterie de Di

### Évaluations de performance

- L'évaluation de performance du périmètre de Di

- L'évaluation de l'intégration des activités de la Diversification de l'Agriculture

- L'évaluation de l'opération et maintenance de Sourou

- L'évaluation de la gestion intégrée des ressources en eau

- L'évaluation de la formation des agriculteurs